

## SISTEM JUALAN SEKTOR PERUNCITAN

Nur Afifah Syafiqah Binti Safian

Ts. Dr Ibrahim Bin Mohammed

*Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat, Universiti Kebangsaan Malaysia*

### ABSTRAK

Meskipun terdapat lambakan jualan barangan secara online pada masa kini, kejudahan pasaraya mahupun kedai runcit tetap perlu ada untuk melengkap keperluan pengguna. Pasaraya mahupun kedai runcit tetap menjadi pilihan utama rakyat Malaysia secara khususnya. Penerapan teknologi untuk memudahkan sesuatu pekerjaan bukan la satu perkara asing bagi masa kini. Malahan jika sesuatu kedai masih mengekalkan dengan cara tradisional akan dipandang sebelah mata dan dipandang pelik. Sistem mula mengambil alih tugas manusia, segala rekod keluar masuk wang tidak perlu direkodkan secara manual. Segala kertiisan wang juga senang dikesan dengan mengaplikasikan sistem ini. Oleh itu, sistem *point of sale* harus lebih cekap daripada yang terdahulu untuk sentiasa di hadapan untuk mengujudkan persaingan yang sihat dengan pasaraya lain. Dalam pandangan pengguna pula, sistem seharusnya membantu dengan memudahkan proses jual beli. Sistem ini berasaskan laman sesawang dan akan dibangunkan dengan menggunakan Python, HTML dan MySQL dengan rangka Laravel. Pengguna yang menggunakan sistem ini akan dapat mengetahui laporan jualan dan segala rekod keluar masuk duit. Dengan mengaplikasikan sistem ini semua akan menjadi lebih mudah.

### 1 PENGENALAN

Penggunaan internet dalam memudahkan sesuatu urusan mahupun pekerjaan bukan lagi satu

pekara yang asing bagi masa kini. Meskipun terdapat bergitu banyak sistem di atas talian yang menawarkan penjualan kelengkapan rumah mahupun kelengkapan peribadi namun kedai fizikal masih menjadi pilihan pelanggan

Menurut Pantano di dalam kajian yang dijalankan pada tahun 2010, sebuah kedai perucitan akan mendapat keuntungan dengan mengimplikasi teknologi baru ke dalam kedai mereka. Tambahan pula sebuah kajian yang telah dilakukan oleh Weber dan Kantamneni pada tahun 2002 menyatakan sesebuah kedai mampu bertahan dengan lebih kukuh dan mengujudkan saingan yang hebat apabila mereka sanggup untuk melaburkan dalam bidang teknologi untuk perkembangan teknologi di kedai mereka.

Antara kemudahan yang diperolehi apabila mengimplikasikan teknologi di kedai mereka ialah, segala wang keluar masuk dan baki wang di dalam mesin duit dapat dipantau serta stok barang dapat direkod dan disimpan dengan rapi di dalam penyimpanan awan, dan boleh diakses di mana sahaja pada bila bila masa. Penyimpanan rekod secara tradisional tidak lagi begitu sesuai digunakan pada masa kini ekoran terdapat banyak masalah yang boleh berlaku. (Kumar 2014)

Selain itu dengan mengaplikasikan sistem ini ianya bukan sahaja dapat memberikan kemudahan kepada peniaga malahan secara tak langsung dapat memudahkan urusan pelanggan. Pelanggan tidak perlu lagi membawa wang untuk membuat sebarang bayaran dan boleh melakukan pembayaran dengan hanya menggunakan kad bank. Jadi pelanggan tidak perlu lagi risau jika tidak mempunyai wang tunai yang tidak mencukupi (Kumar 2004).

Oleh itu kajian ini ingin membina satu sistem untuk diguna pakai di kedai perucitan. Yang mana, para pelanggan memilih barang yang hendak dibeli dan membawanya ke kaunter pembayaran. Di kaunter pembayaran seorang juruwang akan mengimbas barangan yang dibeli.

Cara pembayaran pula menerima tunai, kad kredit serta kad debit.

## **2 PENYATAAN MASALAH**

Antara masalah yang terjadi di sebuah kedai peruncitan ialah kesukaran bagi para peniaga menampal harga ke semua barangan yang terdapat di kedai tersebut. Lebih lebih lagi sekiranya terdapat perubahan harga kepada sesuatu item tambahan pula sekiranya terdapat promosi dalam jangka masa pendek. Ini akan menyukarkan para perniaga untuk membuat perubahan harga. (Troy, Ohio 1974)

Masalah lain yang turut timbul ialah terdapat kesilapan memasukkan harga barang semasa proses pembayaran. Tambahan pula harga barangan yang dibeli dimasukkan secara manual oleh pekerja di kedai tersebut. Kesilapan ini mengakibatkan kesukaran berlaku semasa dokumentasi rekod jualan harian mingguan meskipun bulanan. Kesilapan kecil ini akan memberikan impak yang besar terhadap kedai tersebut. (Garland 1992).

Sehubungan itu kajian ini akan memberi fokus kepada solusi kepada segala masalah yang dinyatakan di atas ini. Satu sistem akan dibangunkan untuk memudahkan segala urusan di kedai ini. Sistem itu jugak turut dapat memantau barangan keluar masuk dari kedai. Sistem ini jugak dapat menghasilkan laporan jualan harian, mingguan serta bulanan. Segala aktiviti dapat dipantau dengan lebih mudah.

## **3 OBJEKTIF KAJIAN**

Projek ini dibangunkan untuk mencapai beberapa objektif utama bagi sistem ini. Sistem ini dapat menyimpan rekod wang keluar masuk bagi transaksi harian. Dengan adanya fungsi ini

ianya dapat memudahkan untuk melihat laporan hasil jualan dan sekiranya ketirisan wang berlaku semasa proses pembayaran.

Seterusnya proses penambahan stok barangan baru dan mengemaskini kuantiti barangan. Dengan adanya fungsi sebegini, stok barangan dapat diketahui jumlahnya tanpa perlu dikira secara manual setiap hari. Stok barangan baru juga akan terus dapat dikemaskini dan ditambah kuantiti ke dalam sistem. Pengurangan kuantiti barangan juga seiring dengan proses transaksi jual beli barangan yang dibeli oleh pelanggan.

Yang terakhir, objektif bagi sistem ini ialah dapat mengurangkan kesilapan semasa proses jual beli barangan. Dengan mengimplikasi kan sistem ini, kesalahan semasa proses jual beli dapat dikurangkan. Seperti yang diketahui dengan menggunakan pengiraan secara tradisional kesilapan semasa proses pembayaran berisiko besar untuk terjadi. Berlakunya kesilapan mengakibatkan berpontensi besar berlakunya kerugian dan mengakibatkan kemarahan pelanggan sekiranya kesilapan untuk mengakibatkan pelanggan perlu membayar lebih dari sepatutnya.

## **4 METOD KAJIAN**

Penggunaan model pembangunan yang sesuai penting untuk memastikan perjalanan projek berjalan dengan lancar dan menjamin hasil kerja yang berkualiti. Model memvisualisasi sistem jualan sektor peruncitan melibatkan beberapa fasa. Fasa ini melibatkan fasa perancangan, fasa analisis, fasa reka bentuk dan fasa pengujian. Yang diadaptasi daripada model asas yang diperkenalkan oleh Van Den Broek (Riza dan Yuwaldi 2002)

### **4.1 Fasa Analisis keperluan dan perancangan**

Dalam fasa ini data dikumpulkan daripada pengguna untuk mendapatkan objektif dan skop

bagi projek ini. Setelah mengenal pasti segala masalah, keperluan pengguna dalam membangunkan sistem ini dapat dikenal pasti. Setelah masalah dikenal pasti, penyelesaian masalah boleh dirancang dan diperkenalkan kepada pengguna serta dibahagikan mengikut kepentingan.

#### **4.2 Fasa Perlaksanaan**

Semasa proses ini dijalankan, keperluan utama ialah untuk melaksanakan reka bentuk untuk fungsi lapisan perancangan laluan. Segala maklumat dan data yang telah dikumpul dari fasa analisis keperluan dan perancangan digunakan untuk membangunkan sistem ini.

#### **4.3 Fasa Pengujian**

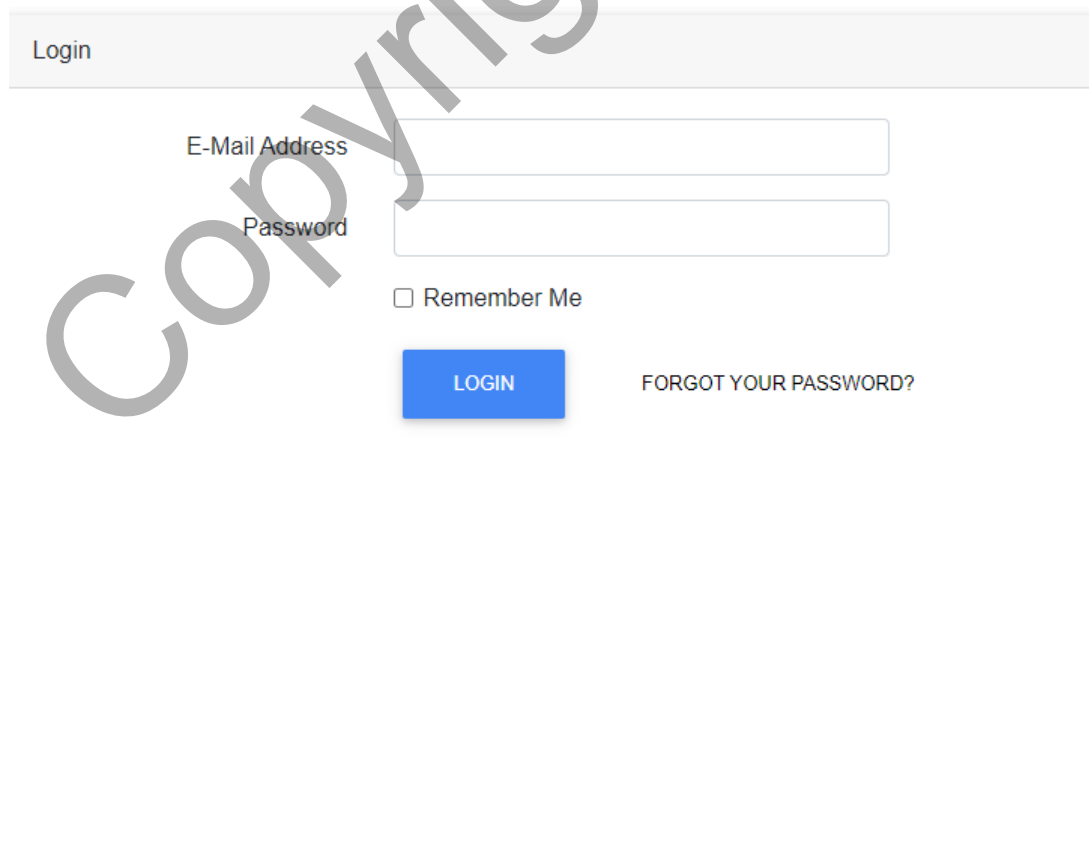
Dalam fasa ini pengujian dilakukan untuk memastikan setiap tingkah laku di dalam fungsi ini dapat berfungsi dengan baik. Dalam fasa ini fungsi telah dibahagikan kepada beberapa jenis tahap risiko antaranya sederhana dan tinggi. Fungsi ini juga penting untuk memastikan sistem ini dapat digunakan dengan baik dan tidak mempunyai masalah yang besar yang perlu dihadapi kelak.

## 5 HASIL KAJIAN

Bahagian ini menerangkan hasil kajian bagi sistem jualan bagi sektor peruncitan. Bab ini membincangkan tentang pembangunan sistem. Sistem Point of Sale dibangunkan menggunakan bahasa pengaturcaraan PHP Blade, HTML/CSS dan mengikut rangka Laravel. Pangkalan data yang digunakan adalah MySQL dan klien pelayar XAMPP. Sistem ini dibangunkan menepati keperluan pengguna yang telah dibincangkan.

Sistem Titik Jualan (*Point of Sale*) mempunyai bahagian yang utama iaitu sistem log masuk, penambahan stock barang dan transaksi jual beli. Proses pembangunan asas yang merangkumi pembangunan proses pendaftaran, profil akaun dan laman utama dibangunkan terlebih dahulu sebelum proses utama dijalankan.

Sistem ini dimulakan dengan halaman utama log masuk. Log masuk, sekiranya pengguna adalah admin selepas berjaya log masuk sistem akan memaparkan satu mesej berjaya log masuk dan seterusnya memaparkan halaman utama bagi admin.



Copyright@FTSM

Login

E-Mail Address

Password

Remember Me

LOGIN

FORGOT YOUR PASSWORD?

## Rajah 1 Laman Log Masuk

```

    @error('email')
    <span class="invalid-feedback" role="alert">
      <strong>{{ $message }}</strong>
    </span>
  @enderror
</div>
</div>
<div class="form-group row">
  <label for="password" class="col-md-4 col-form-label text-md-right">{{ __('Password') }}
</label>

  <div class="col-md-6">
    <input id="password" type="password" class="form-control @error('password')
is-invalid @enderror" name="password" required autocomplete="current-password">

    @error('password')
    <span class="invalid-feedback" role="alert">
      <strong>{{ $message }}</strong>
    </span>
  @enderror
</div>
</div>
<div class="form-group row">
  <div class="col-md-6 offset-md-4">
    <div class="form-check">
      <input class="form-check-input" type="checkbox" name="remember" id="remember" {{
old($remember) ? 'checked' : '' }}>

      <label class="form-check-label" for="remember">
        {{ __('Remember Me') }}
      </label>
    </div>
  </div>
</div>

```

## Rajah 2 Segmen kod Log Masuk

Seterusnya hasil yang didapati ialah, proses penambahan barangan ke dalam sistem. Di dalam fungsi ini 'Admin' perlulah meletakkan nama barangan, gambar dan deskripsi barangan.

Product Name

Price

Qty

Gambar Hero

Description

Rajah 5.3 : Antara muka borang penambahan barangan ke dalam sistem

```

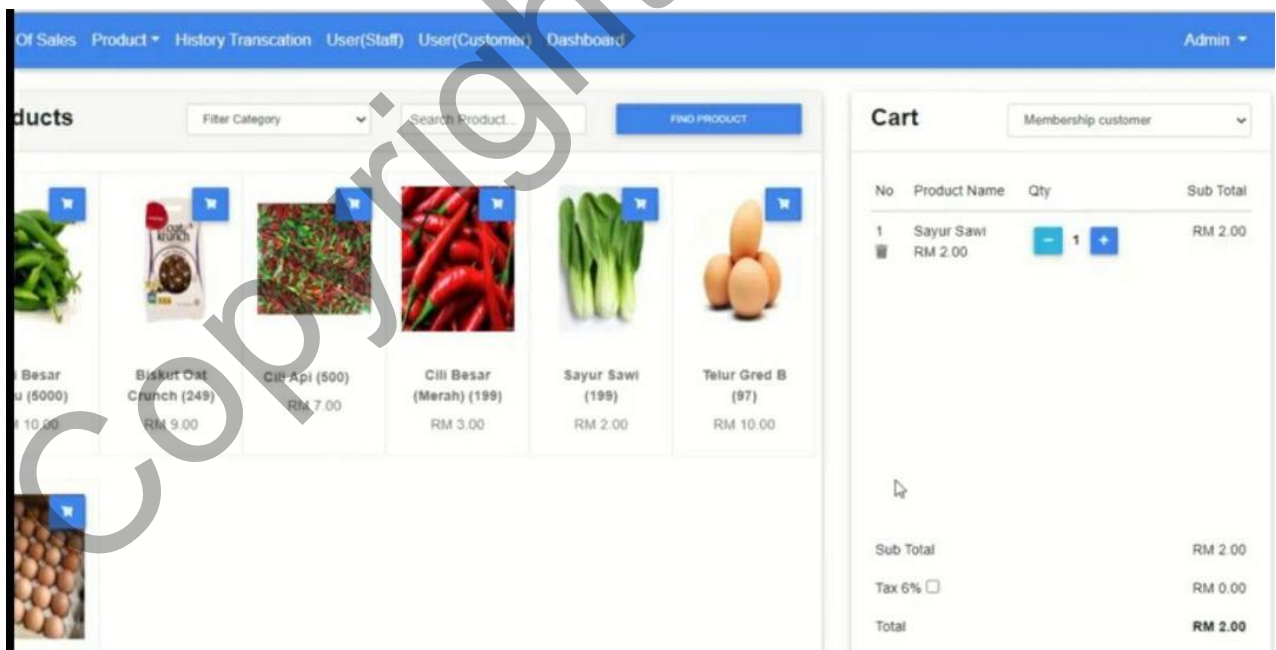
<form action="{{url('/products')}}" method="POST" enctype="multipart/form-data">
  @csrf
  <input type="hidden" name="id">
  <div class="form-group">
    <label for="product">Product Name</label>
    <input type="text" class="form-control" name="name" value="{{ old('name') }}">
    @include('layouts.error', ['name' => 'name'])
  </div>

  <div class="row">
    <div class="col">
      <div class="form-group">
        <label for="price">Price</label>
        <input type="number" class="form-control" name="price" value="{{ old('price') }}">
        @include('layouts.error', ['name' => 'price'])
      </div>
      <div class="form-group">
        <label>Image</label>
        <div>
          <div class="custom-file">
            <br>
            <input name="image" id="image" type="file" class="custom-file-input"
              accept="image/*"
              onchange="document.getElementById('output').src = window.URL.
                createObjectURL(this.files[0])">
            <label class="custom-file-label">Choose File</label>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</form>

```

Rajah 5.4: Segmen kod bagi pemaparan penambahan barang ke dalam sistem

Proses transaksi jual beli ini boleh dilakukan oleh dua pihak iaitu “admin” dan juruwang. Proses ini menunjukkan jumlah harga yang perlu dibayar oleh pelanggan dan baki yang perlu dipulangkan.



Rajah 5.5: Antara muka proses jual beli barang



**Billing Information** ✕

Sub Total RM 30.00

Input Nominal

**Total:**  
**RM 30.00**

**Pay:**

**Return:**

---

**CLOSE** **SAVE TRANSCATION**

Rajah 5.6 : Proses pembayaran

```

<tr>
  <td width="38%" class="font-weight-bold">Invoices Number</td>
  <td width="2%" class="font-weight-bold">:</td>
  <td width="60%" class="font-weight-bold">{{$transaksi->invoices_number}}</td>
</tr>
<tr>
  <td width="38%">Admin</td>
  <td width="2%">:</td>
  <td width="60%">{{$transaksi->user->name}}</td>
</tr>
<tr>
  <td width="38%">Create At</td>
  <td width="2%">:</td>
  <td width="60%">{{$transaksi->created_at}}</td>
</tr>
</table>
</div>
<div class="col-sm-6">
  <table width="100%" class="table table-borderless">
    <tr>
      <td width="38%">Pay</td>
      <td width="2%">:</td>
      <td width="60%">{{$transaksi->pay}}</td>
    </tr>
    <tr>
      <td width="38%">Total</td>
      <td width="2%">:</td>
      <td width="60%">{{$transaksi->total}}</td>
    </tr>
    <tr>
      <td width="38%">Customer</td>
      <td width="2%">:</td>
      <td width="60%">Take Away Customer</td>
    </tr>
  </table>

```

Rajah 5.7 : Segmen kod bagi proses membayar barangan yang di beli

## 6 KESIMPULAN

Sistem ini dijangka dapat membantu sektor peruncitan dalam memudahkan proses transaksi harian. Kemudahan ini memainkan peranan yang penting untuk negara yang membangun seperti Malaysia. Sistem jualan bagi sektor peruncitan bukan sahaja memudahkan para pekerja di sektor ini malahan juga ianya turut memberi kesan yang baik kepada pelanggan. Sistem ini juga sesuai digunakan bagi sektor peruncitan bersaiz kecil mahupun sederhana kerana sistem yang ringkas dan juga mudah untuk difahami. Disebabkan faktor kurang pengalaman pelbagai tutorial dan bahan bacaan dijadikan rujukan untuk membangunkan sistem ini.

## 7 RUJUKAN

{Huraian Rujukan - Format Font: Times New Roman, Size 12}

Ashutosh Bhargave, Niranjan Jadhav, Apurva Joshi, Prachi Oke, Prof. Mr. S. R Lahane, April 2013. International Journal of Scientific and Research Publication, Volume 3, Issue 4. iv)

David Body, Robert Paton Journal of Information Technology (2005) Maintaining alignment over the long-term: lessons from the evolution of an electronic point of sale system

Kumar, Shashi. 2014. *Point-of-Sale (POS) Terminals Market Analysis And Segment Forecasts To 2020*.

Marijn G.A. Plomp, Marijn G.A. Plomp, Ronald S. Batenburg *Journal 17th Americas Conference on Information Systems*

Mike McCormick . 2012 Waterfall vs. Agile Methodology  
[http://www.mccormickpcs.com/images/Waterfall\\_vs\\_Agile\\_Methodology.pdf](http://www.mccormickpcs.com/images/Waterfall_vs_Agile_Methodology.pdf) (29/9/2019)

Mydin Malaysia Online Store , <https://www.mydin.com.my/products/detail/?pid=10024572>  
 { 2 April 2020 }

Patano, E 2010, New Technologies and retailing: Trends and direction, Journal of Retailing: Trends and directions. Journal of retailing and Consumer Services, 17, 171-172,

Rowley,J. 2000. Making loyalty cards work. *British Food Journal*, 102(5/6),30-397. doi: 10.1108/00070700010329236

Ram,S.,&Jung,H-S. 1991 Forced adoption of innovation in organization: Consequences and implication, *Journal Of Product Innovation Management*,8(2),117-126,doi: 10.1016/0737-6782(91)90005-J

Schepers,J., & Wetzels, M.2007. A metaanalysis of the technology acceptance model: Investigating subjective norm and moderation effects. *Information & Management*, 44(1),90-103.

Tesco Malaysia Online, <https://eshop.tesco.com.my/groceries/> { 2 April 2020}

Van der Heijden, H 2004. User acceptance of hedonic information systems. *Management Information Systems Quarterly*.

Copyright@FTSM